



## Stefano Sirotti

Nazionalità: Italiana Data di nascita: 11/08/1995 Luogo di nascita: Modena, Italia

✉ Indirizzo e-mail: [stefano.sirotti@unimore.it](mailto:stefano.sirotti@unimore.it)

📍 Abitazione: 41121 Modena (Italia)

### PRESENTAZIONE

---

ORCID: 0000-0002-0937-9075

### ESPERIENZA LAVORATIVA

---

🏢 *Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"* – Modena, Italia

#### Ricercatore a Tempo Determinato Tipo A

[ 01/07/2025 ]

🏢 *Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"* – Modena, Italia

#### Assegnista di Ricerca

[ 01/02/2024 – Attuale ]

Modellazione analitica, analisi numerica e indagine sperimentale di membrane elastiche nel contesto del progetto PRIN 2022 PNRR "New challenges of thin-walled structures at large strains and their promising applications".

🏢 *Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Giurisprudenza* – Modena, Italia

#### Docente a contratto

[ 01/10/2024 – 10/01/2025 ]

Insegnamento di Scienza delle Costruzioni (45 ore) ai S.Ten. Ufficiali del Genio dell'Accademia Militare, Corso di Laurea in Scienze Strategiche.

🏢 *Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria* – Reggio Emilia, Italia

#### Assistente alla didattica

[ 03/2023 – 06/2024 ]

Esercitazioni di Scienza delle Costruzioni agli studenti del secondo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica per gli a.a. 2022/23 (20 ore) e 2023/24 (25 ore).

🏢 *Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"* – Modena, Italia

#### Supporto alla didattica

[ 2021 – Attuale ]

Esercitazioni di Scienza delle Costruzioni e ricevimenti agli studenti del secondo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

### Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e del Territorio

*Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" [*

*01/11/2020 – 15/05/2024 ]*

Città: Modena | Paese: Italia |

Tesi: Tesi intitolata "Meccanica delle strutture a membrana in elasticità non lineare"

### Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

*Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" [ 09/2017 – 04/2020 ]*

Città: Modena | Paese: Italia | Voto finale: 110 e lode | Tesi: A hysteretic model for infilled RC frames

### Visiting Student presso l'Università di Fuzhou

*Università di Fuzhou, College di Ingegneria Civile [ 09/2019 – 02/2020 ]*

Città: Fuzhou | Paese: Cina

Attività progettuale e sviluppo della tesi magistrale.

*Tematica:* risposta di isteresi di telai tamponati in cemento armato.

### Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale

*Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" [ 09/2014 – 07/2017 ]*

Città: Modena | Paese: Italia | Voto finale: 110 e lode | Tesi: Modellazione semplificata del campanile di Ficarolo (RO) nell'ambito di attività di monitoraggio

### Diploma di Liceo Classico

*Liceo Classico Sacro Cuore [ 09/2009 – 06/2014 ]*

Città: Modena | Paese: Italia | Voto finale: 100/100

## COMPETENZE LINGUISTICHE

---

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

#### Inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

#### Spagnolo

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B1

PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1

#### Francese

ASCOLTO C2 LETTURA C2 SCRITTURA C2

PRODUZIONE ORALE C2 INTERAZIONE ORALE C2

#### Cinese

ASCOLTO A2 LETTURA A2 SCRITTURA A2

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## COMPETENZE

---

Matlab / Wolfram Mathematica / COMSOL / SAP2000 / Straus7 / OpenSees / LaTeX / Microsoft Office

## PUBBLICAZIONI

---

[2026]

[A microstructure-informed hyperelastic model for CNT-based polymer nanocomposites under large deformations](#) Pellicciari, M., Sirotti, S., & Tarantino, A. M. *International Journal of Solids and Structures*, 113779.

[2025]

[A strain energy function for the inflation of hyperelastic membranes](#) Sirotti, S., Pellicciari, M., Aloisio, A., & Tarantino, A. M. *Mechanics of Materials*, 105442.

[2025]  
[Hyperelastic model for nonlinear elastic deformations of graphene-based polymer nanocomposites](#) Pellicciari, M., **Sirotti, S.**, Aloisio, A., & Tarantino, A. M. *International Journal of Solids and Structures*, 308, 113144.

[2024]  
[Effect of compressibility on the mechanics of hyperelastic membranes](#) **Sirotti, S.**, Pellicciari, M., & Tarantino, A. M. *International Journal of Mechanical Sciences*, 278, 109441.

[2023]  
[A strain energy function for large deformations of compressible elastomers](#) Pellicciari, M., **Sirotti, S.**, & Tarantino, A. M. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 176, 105308.

[2023]  
[Empirical formulation for the estimate of the equivalent viscous damping of infilled RC frames](#) **Sirotti, S.**, Aloisio, A., Pellicciari, M., & Briseghella, B. *Engineering Structures*, 288, 116196.

[2023]  
[Analytical pressure-deflection curves for the inflation of pre-stretched circular membranes](#) **Sirotti, S.**, Pellicciari, M., Aloisio, A., & Tarantino, A. M. *European Journal of Mechanics-A/Solids*, 97, 104831.

[2022]  
[Analytical, numerical and experimental study of the finite inflation of circular membranes](#) Pellicciari, M., **Sirotti, S.**, Aloisio, A., & Tarantino, A. M. *International Journal of Mechanical Sciences*, 107383.

[2022]  
[Restoration of existing RC frame buildings with CLT panels: Experimental and numerical study on innovative connection system](#) Boggian, F., Aloisio, A., Pellicciari, M., **Sirotti, S.**, & Tomasi, R. In *Structures and Architecture A Viable Urban Perspective?* (pp. 509-516). CRC Press.

[2022]  
[Optimization of the structural coupling between RC frames, CLT shear walls and asymmetric friction connections](#) Aloisio, A., Pellicciari, M., **Sirotti, S.**, Boggian, F., & Tomasi, R. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 1-26.

[2022]  
[Damage-Based Hysteresis Bouc-Wen Model for Reinforced Concrete Elements](#) **Sirotti, S.**, Pellicciari, M., Briseghella, B., & Tarantino, A. M. *Key Engineering Materials* (Vol. 919, pp. 178-187). Trans TechPublications Ltd.

[2021]  
[A degrading Bouc-Wen data-driven model for the cyclic behavior of masonry infilled RC frames](#) Pellicciari, M., **Sirotti, S.**, Di Trapani, F., Briseghella, B., Marano, G. C., Nuti, C., & Tarantino, A. M. In *COMPADYN 2021 8th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering* (pp. 84-101).

[2021]  
[Development and validation of new Bouc-Wen data-driven hysteresis model for masonry infilled RC frames](#) **Sirotti, S.**, Pellicciari, M., Di Trapani, F., Briseghella, B., Carlo Marano, G., Nuti, C., & Tarantino, A. M. *Journal of Engineering Mechanics*, 147(11), 04021092.

## CONFERENZE E SEMINARI

---

[ 19/06/2025 – 21/06/2025 ] Rhodes, Greece

## **1st HICOMP - Hellenic Italian Conference on Computational Mechanics, Biomechanics and Mechanics of Materials** Relatore e Presentatore

[ 01/09/2024 – 06/09/2024 ] Università di Napoli, Napoli, Italia

**XXVI Congresso Nazionale AIMETA** Relatore e Presentatore

[ 28/05/2024 – 31/05/2024 ] Università Politecnica di Madrid, Madrid, Spagna

**EMMC19 - 19th European Mechanics of Materials Conference** Relatore e Presentatore

[ 20/09/2023 – 23/09/2023 ] Università Pegaso, Napoli, Italia

**ICCSE3 - 3rd International Conference on Computations for Science and Engineering** Relatore e Presentatore

[ 04/09/2022 – 08/09/2022 ] Università di Palermo, Palermo, Italia

**XXV Congresso Nazionale AIMETA** Relatore e Presentatore

[ 04/07/2022 – 08/07/2022 ] National University of Ireland, Galway, Irlanda.

**ESMC2022 - 11th European Solid Mechanics Conference** Relatore e Presentatore

[ 26/04/2021 – 28/04/2021 ] Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

**EM4SS'21 - Engineered Materials for Sustainable Structures '21** Relatore e Presentatore

## **PROGETTI**

---

[ 01/11/2023 – 30/06/2025 ]

**Membro del progetto PRIN 2022 PNRR "New challenges of thin-walled structures at large strains and their promising applications"** In collaborazione con l'unità di ricerca dell'Università di Padova coordinata dalla Prof.ssa V. Salomoni.

## **ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI**

---

[ 2019 ] Università di Modena e Reggio Emilia

**Premio di laurea per i migliori laureati UNIMORE**

[ 2017 ] Università di Modena e Reggio Emilia

**Premio di laurea per i migliori laureati UNIMORE**

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*